

*«Химия и питание  
человека»*

# Правильное питание

- Стабильная работа всего организма, полноценное усваивание всех полезных веществ и элементов, быстрое и правильное протекание процессов обмена в системе пищеварения – залог и гарантия крепкого здоровья и высокого иммунитета.
- **Правильное питание** – определенные и постоянные часы приема еды. При этом пища распределяется в течение суток по количеству калорий, набору химических элементов содержащихся в еде. Зрелым и физически здоровым людям специалисты по правильному питанию рекомендуют принимать пищу в течение суток три или четыре раза. При некоторых заболеваниях, связанных в основном с пищеварительной системой стоит питаться пять, шесть раз в день.

# *Основы правильного питания*

- **Пища должна быть свежей.**
- **Правильное питание должно быть разнообразным и сбалансированным.**
- **В рационе должны присутствовать сырые овощи и фрукты.**
- **Соблюдайте сезонность питания.**
- **Избегайте переедания.**
- **Получайте от пищи максимум удовольствия!!!**



**Правильное питание невозможно без достаточного количества белков, жиров и углеводов. Пищевая ценность продуктов определяется именно содержанием в них этих трех составляющих, минеральных со**





# Белки

Белки (протеины, от греческого *protos* — первый) занимают важнейшее место в живом организме как по содержанию в клетке (не менее 45% сухой массы), так и по значению в процессах жизнедеятельности. На долю белков приходится 17% общей массы «стандартного человека» (мужчина 26 лет, масса 65 кг). Белок — незаменимая часть пищи и основа жизни.






# Белковая пища

*В состав пищи человека входят различные продукты животного и растительного происхождения, которые и являются источником белка. Так, известны белки мяса, яйца, молока и молочных продуктов. Это белки животного происхождения; их считают наиболее полезными для организма или, как принято говорить, полноценными белками. Крупы, хлеб, овощи, картофель и другие растительные продукты тоже содержат белки, которые имеют большое значение в питании человека.*



# Продукты, содержащие белки

продукт	свойства	усваивается
мясо – говядина, свинина, кролик и птица	богатый источник полноценных животных белков, содержит все незаменимые аминокислоты	на 87—89%. 
рыба	Содержит незаменимую аминокислота – метионин, а также коллаген – позволяет полному усвоению продукта	на 93—98%, 
яйцепродукты	содержит самый полноценный белок, практически полностью усваивающийся организмом	До 100% 



# Функции белков

Функции белков в клетках живых организмов более разнообразны, чем функции других биополимеров — полисахаридов и ДНК. Так, белки-ферменты катализируют протекание биохимических реакций и играют важную роль в обмене веществ. Некоторые белки выполняют структурную или механическую функцию, образуя цитоскелет, поддерживающий форму клеток.

Также белки играют важную роль в сигнальных системах клеток, при иммунном ответе и в клеточном цикле.





# *Определение жиров*

---

**Жиры** - одна из основных групп пищевых продуктов и источник энергии для организма. В пище содержатся два типа жира - насыщенный и ненасыщенный. Насыщенный жир находится в твердом состоянии при комнатной температуре. Ненасыщенные жиры при комнатной температуре находятся в жидком состоянии .

**Энергетическая ценность жиров - 9,3 ккал/г.**

# *Классификация жиров:*

## Жиры животные:

сливочное масло, животное сало, рыбий жир.

## Растительные жиры :

оливковое, подсолнечное,  
кукурузное, соевое,  
пальмовое масла.



# Продукты, содержащие жиры

Продукт	Количество жиров, г
<i>Масла, маргарины, шпик свиной</i>	<i>более 80</i>
<i>Сметана 20%-ной (и выше) жирности, сыр, свинина, утки, гуси, колбасы полукопченые и вареные, пирожные, халва и шоколад .</i>	<i>От 20 до 40</i>
<i>Творог жирный, сливочное мороженое, сливки, баранина, говядина и кури, яйца, сардельки говяжьи, семга, осетр, сайра, сельдь жирная, икра.</i>	<i>От 10 до 19</i>
<i>Молоко, кефир жирный, творог полужирный, молочное мороженое, горбуша, скумбрия, ставрида, сдоба, конфеты.</i>	<i>От 3 до 9</i>
<i>Творог и кефир обезжиренные, судак, треска, щука, хек, крупы, хлеб.</i>	<i>менее 2</i>



# *Полезьа жириов*

*Идеальным для человека сочетанием жиров является свиной жир. При достаточном потреблении свиного жира человеку не грозят туберкулез, бронхо-легочные заболевания и многие другие нарушения здоровья.*



**Добавь здоровья!**



# Углеводы

*Углеводы служат для организма основным источником энергии, помогают работать нашим мышцам. Они необходимы для нормального обмена белков и жиров. В организме превращаются в глюкозу, которую клетки используют для питания. Также используются для образования в мышцах и печени гликогена, который служит своеобразным хранилищем углеводов для последующего их использования по мере необходимости. Энергетическая ценность углеводов - 4,1 ккал/г.*



# Классификация углеводов

*Углеводы подразделяются на простые и сложные.*





- Простые углеводы - моносахариды (глюкоза, галактоза, фруктоза) и дисахариды (сахароза, лактоза и мальтоза). Простые углеводы содержатся в сладких продуктах - сахаре, мёде.



- Сложные углеводы называют полисахаридами, их источником являются растения - злаковые, овощи, бобовые. К сложным углеводам относятся крахмал, гликоген, клетчатка, пектины, гемицеллюлоза и др. Полисахариды составляют основу пищевых волокон.



# Продукты, содержащие углеводы

продукт	количество углеводов, г	
Сахар, конфеты, мед, мармелад, печенье сдобное, крупы, макароны, варенье, финики, изюм	65	
Хлеб, фасоль, горох, овсяная крупа, шоколад, халва, пирожные, чернослив	От 40 до 60	
Сырки творожные сладкие, зеленый горошек, мороженое, картофель, свекла, виноград, вишня, черешня, инжир, бананы	От 11 до 20	
Морковь, арбуз, дыня, абрикосы, персики, груши, яблоки, сливы, апельсины, мандарины, смородина, клубника, крыжовник, черника, ЛИМОН	От 5 до 10	



# *Роль воды в организме*

*Благодаря воде осуществляются все обменные процессы в организме. Вода служит растворителем для белков, углеводов, минеральных веществ и обеспечивает их доставку к клеткам органов и тканей, а также удаление из них продуктов обмена. Важную роль играет вода и в процессах терморегуляции. Избыточное поступление воды в организм ребенка вызывает дополнительную нагрузку на почки и сердечно-сосудистую систему, способствует увеличению потери минеральных веществ и витаминов. Недостаток воды в организме ребенка может привести к нарушению терморегуляции (повышение температуры тела) и процесса пищеварения.*





# Функции воды

- *помогает организму поглощать и усваивать питательные вещества в потоке крови и внутренних органах;*
- *помогает организму избежать формирования камней в почках;*
- *ускоряет вывод ядов и продуктов распада из организма;*
- *сокращает риск развития некоторых видов рака: толстой кишки, груди, мочевого пузыря и почек;*
- *смазывает суставы и мышцы, снижает воспаление, помогает восстановлению после травм и уменьшает риск таких физических травм, как растяжения и разрывы;*
- *улучшает работу мозга.*



*Питание обязательно должно быть полноценным, сбалансированным и разнообразным. Без витаминов питание человека недостаточно оснащает организм необходимыми веществами, способными выработать энергию для нормальной жизнедеятельности*

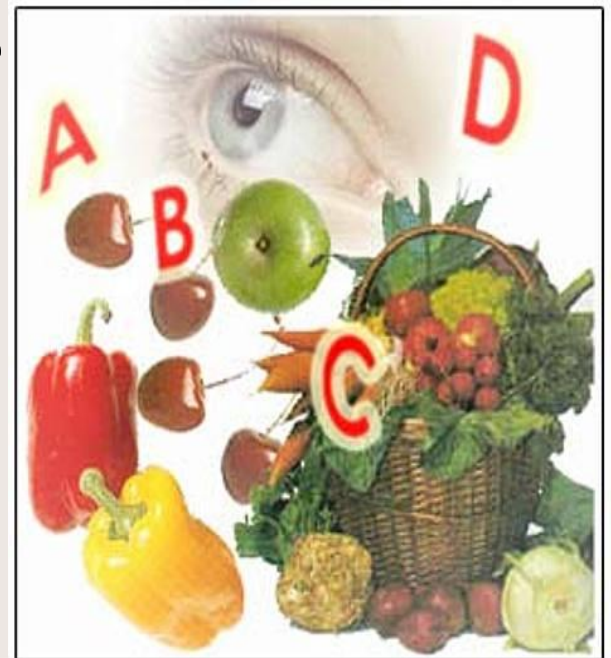


# Микронутриенты

Микронутриенты - это витамины и минеральные вещества.

Микронутриенты относятся к незаменимым пищевым веществам. Необходимы для нормального осуществления обмена веществ, роста и развития организма, защиты от болезней и вредных факторов внешней среды, надежного обеспечения всех жизненных функций. Они должны поступать регулярно с пищей, т.к. организм человека не синтезирует микронутриенты и должен получать их в готовом виде. Витамины **препятствуют**

**процессам старения, инфекционным заболеваниям, образованию опухолей и повышают иммунозащитные функции** организма человека. Они содержатся в свежих растениях – плодах, ягодах и корнеплодах, как культурных, так и дикорастущих.



# Необходимые элементы питания

элемент	его свойства	в чем содержится
<b>Кальций</b>	Строительный материал для костей и зубов.	В молочных продуктах, миндале.
<b>Селен</b>	профилактическое средство против развития злокачественных опухолей.	В яйцах, черном хлебе, подсолнечном масле.
<b>Калий</b>	Калий регулирует состав всей жидкости, в том числе и крови.	В яблоках, авокадо, бананах, картофеле
<b>Витамин С</b>	классический <u>рецепт против насморка, простуд</u> , сердечных заболеваний. Без него иммунная система организма не функционирует.	В красном болгарском перце, в апельсинах, брокколи, киви
<b>Клетчатка</b>	снижает уровень холестерина и способствует похуданию.	В мюслях, пшеничных хлопьях, инжире, зерновом хлебе.
<b>Цинк</b>	участвует в выработке тестостерона и помогает иммунной системе правильно функционировать.	В устрицах и говядине.
<b>Витамин Е</b>	защищает одновременно от инфаркта, инсульта, рака простаты, болезни Альцгеймера.	В семенах подсолнечника, в подсолнечном масле.



элемент	его свойства	в чем содержится
<i>Фосфор</i>	участвует в формировании и восстановлении нервов.	в морепродуктах
<i>Железо</i>	входит в состав гемоглобина, отвечает за перенос кислорода от органов дыхания к тканям всего организма	в зелени, яблоках, кабачках, картофеле
<i>Йод</i>	помогает функционировать эндокринной системе организма	В ананасах, морской рыбе, восточных пряностях(тмине, кориандре, гвоздике)
<i>Фтор</i>	соли фтора играют большую роль в кальциевом обмене. Недостаток фтора в организме ведет к кариесу зубов, а при избытке зубы становятся чрезмерно твердыми и хрупкими .	в свекле, печени трески
<i>Сера</i>	Играет существенную роль в обменных процессах, нарушение серного баланса отрицательно сказывается на работе печени и селезенки.	в Луке, редисе, капусте, шпинате, сельдерее.
<i>Кремний</i>	кремний способствует эластичности стенок сосудов, сухожилий и мышц	В редисе, капусте, огурцах.

# Суточный рацион



# Энергозатраты

Энергозатраты складываются из следующих составляющих: основной обмен + энергия, затрачиваемая на работе + энергия, расходуемая во время досуга + энергия, расходуемая на усвоение пищи.

Пищевой рацион должен соответствовать следующим требованиям:

- 1) энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма;
- 2) пища должна иметь надлежащий химический состав – оптимальное количество сбалансированных между собой пищевых (питательных) веществ;
- 3) пища должна хорошо усваиваться, что зависит от ее состава и способа приготовления;
- 4) пища должна обладать высокими органо-лептическими свойствами – внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет, температура. Эти свойства влияют на аппетит человека и степень усвояемости пищи;
- 5) пищевой рацион должен включать широкий ассортимент продуктов и различные приемы их кулинарной обработки;
- 6) пищевой рацион должен создавать чувство насыщения (состав пищи, объем, кулинарная обработка);
- 7) быть санитарно-эпидемиологически безвредным. Это один из важнейших факторов современного «общепита», когда не гарантирована безопасность питания и имеется риск пищевого отравления.

# Энергетическая ценность продуктов

продукт	белки	жиры	углеводы	Энерг.цен.
пшеничный хлеб	7,59	0,81	50,15	238,00
колбаса	17,30	39,00	0,00	420,00
майонез	2,80	70,00	2,60	624,00
картофель	2,00	0,40	18,10	80,00
грецкие орехи	15,60	65,20	0,00	646,00
чай	20,00	5,10	15,00	186,00
сахар	0,00	0,00	99,80	379,00



Содержание витаминов в продуктах может существенно меняться:

При кипячении молока количество содержащихся в нем витаминов значительно снижается.

- В среднем 9 месяцев в году европейцы употребляют в пищу овощи, выращенные в теплицах или после длительного хранения. Такие продукты имеют более низкий уровень содержания витаминов по сравнению с овощами из открытого грунта.
- После трех дней хранения продуктов в холодильнике теряется 30% витамина С (при комнатной температуре этот показатель составляет 50%).
- При термической обработке пищи теряется от 25% до 90-100% витаминов.
- На свету витамины разрушаются (витамин В<sub>2</sub> очень активно), витамин А подвержен воздействию ультрафиолетовых лучей.
- Овощи без кожуры содержат значительно меньше витаминов.
- Высушивание, замораживание, механическая обработка, хранение в металлической посуде, пастеризация снижают содержание витаминов в исходных продуктах.
- Содержание витаминов в овощах и фруктах очень широко варьирует в разные сезоны.

# Дефицит микронутриентов

Сейчас в России наблюдается:

- крайне недостаточное потребление витаминов и ряда минеральных веществ (железо, йод, селен, кальций и др.) у значительной части населения.
- острый дефицит витамина С, недостаток которого, выявляется у 80-90% обследуемых людей, а глубина дефицита достигает 50-80%.
- у 40-80% недостаточна обеспеченность витаминами В1, В2, В6, фолиевой кислотой, 40-50% испытывают недостаток каротина.
- особое беспокойство вызывает широкое распространение поливитаминовых дефицитов у беременных женщин, потребность которых в этих незаменимых пищевых веществах особенно велика.
- у значительной части детей, беременных и кормящих женщин поливитаминовый дефицит сочетается с недостатком железа, что является причиной широкого распространения скрытых и явных форм витаминно-железодефицитной анемии.
- дефицит микронутриентов выявляется не у какой-то ограниченной категории детей и взрослых, а является уделом практически всех групп населения во всех регионах страны.

# Минусы современного питания

- Избыточное потребление сладостей, сдобы приводит к **ожирению** и к истощению поджелудочной железы, к **сахарному диабету**.
- Продукты стали храниться месяцами, за счет использования в производстве (даже детского питания) **КОНСЕРВАНТОВ**. Их вводят в пищевые продукты (любые воды, напитки, джемы, фруктовые соки, молоко, маринады, фруктовые йогурты, ну, а теперь уже и колбасы, сыры, хлеб ит.д.) в качестве бактерицидного и грибкового средства.
- Большое количество продуктов (чипсы, концентраты супчиков, бульонные кубики, соусы, пряности, колбасные изделия, полуфабрикаты) содержат усилители вкуса и аромата, красители, регуляторы кислотности. После достаточного их накопления в организме **разрушают его защитные силы**.
- Люди стали питаться "на бегу", перекусывать в кафе "быстрого питания". **Удар по работе ЖКТ**.
- Значительно увеличилось потребление копченых продуктов, производители используют для их производства нитрат натрия как консервант, который опять же **накапливается в организме человека, снижая его устойчивость к отрицательным воздействиям окружающей среды**.
- На смену кисломолочным продуктам пришел йогурт.
- Злоупотребление газированными напитками, вызывают нарушения в работе ЖКТ, печени и сосудов, приводят к **загустению крови**.

# Пищевые добавки E

- Буква «E» на этикетке состава того или иного продукта питания обозначает соответствие европейскому стандарту питания, а цифровой индекс – сам вид добавки. Пищевые добавки способствуют сохранности продукта (консерванты), придают ему аромат (ароматизаторы), нужную окраску.
- Приходя в магазин, мы постоянно сталкиваемся с продуктами, в состав которых входят различные пищевые добавки E: консерванты, красители, эмульгаторы и т.д. Исследования показали, что целый ряд таких веществ представляет серьезную угрозу для здоровья. (многие пищевые добавки являются результатом работы химиков и вырабатываются из синтетических веществ)





# **Общие обозначения пищевых добавок, входящих в состав продуктов :**

E – 100-182: красители, усиливают, восстанавливают или имитируют цвет продукта.

E – 200-299: консерванты, повышающие срок хранения продукта.

E - 300-399: антиокислители, защищают от окисления, от прогоркания жиров и изменения цвета.

E – 400-499: стабилизаторы и загустители, повышают плотность и вязкость, создавая иллюзию «качественного» продукта.

E – 500-599: эмульгаторы, создают однородную смесь несмешиваемых фаз, например воды и масла.

E – 600-699: усилители вкуса и аромата.

E -900-999: пеногасители, предупреждают или снижают образование пены. В эту группу также относятся подсластители, разрыхлители, регуляторы кислотности и др. добавки.

## Наиболее опасные пищевые добавки

<b><u>E200, E218, E235, E104</u></b>	Может вызывать кожные реакции.	<b><u>E220, E261</u></b>	Опасны для почек
<b><u>E210, E102, E107</u></b>	Может провоцировать приступы астмы	<b><u>E264, E110, E132</u></b>	Вызывает тошноту
<b><u>E249, E621, E627, E631</u></b>	Запрещено использовать в детском питании	<b><u>E281</u></b>	Вызывает мигрень
<b><u>E-296, E620</u></b>	Не рекомендуется младенцам	<b><u>E127</u></b>	Может вызывать гиперактивность щитовидной железы.
<b><u>E904</u></b>	Добывается из насекомых, вызывает аллергию	<b><u>E951-954</u></b>	Опасные заменители сахара

<b><u>E142, E210-215, E219, E230</u></b>	<i>Ракообразующие</i>
<b><u>E250, E251, E154</u></b>	<i>Поднимают артериальное давление</i>
<b><u>E338-343, E450-454, E461-466</u></b>	<i>Вызывают расстройство желудка</i>
<b><u>E626-635</u></b>	<i>Вызывают кишечные расстройства</i>
<b><u>E 320, E321</u></b>	<i>Повышают холестерин</i>



## ЗАПРЕЩЕННЫЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В РФ!!!

Красители : E121, E123- вызывает пороки развития у плода

Консерванты : E216, E217, E240

Глазирующие агенты, улучшители хлеба и муки : E924

Разрешённые в России, но, представляющие опасность  
для здоровья, добавки:

- Вызывающие злокачественные опухоли:  
E-103, E-105, E-121, E-123, E-125, E-126, E-130,  
E-131, E-142, E-152, E-210, E-211, E-213-217,  
E-240, E-330, E-447.
- Вызывающие заболевания желудочно-кишечного  
тракта:  
E-221-226, E-320-322, E-338-341, E-407, E-450,  
E-461-466.
  - Аллергены:  
E-230, E-231, E-232, E-239, E-311-313.
    - Вызывающие болезни печени и почек:  
E-171-173, E-320-322.



Некоторый список брендов современного рынка питания - газированных напитков, среди которых обнаружены Е-элементы, представляющие опасность для жизнедеятельности индивида:



- - «Фруктайм Дюшес», а также «Фiesta Дюшес», производные от компании Соса-Сола (содержат аспартам **E951**);
- - все прочие дочерние от производителя Соса-Сола;
- - «Лимонад» (Грейтли);
- - «Малина» (Салют-кола);
- - «Барбарис» (Ассорти);
- - «Ситро» (Салют-кола) и др.



# О запрещении использования пищевых добавок

- *Введен запрет на использование с 01.01.2005 пищевых добавок (далее – добавок) E 216 (пара-Оксибензойной кислоты пропиловый эфир) и E 217 (пара-Оксибензойной кислоты пропиловый эфир, натриевая соль) при производстве кондитерских и мясных изделий.*
- *В Российской Федерации добавки E 216 и E 217 включены в Приложение 7 "Пищевые добавки, не оказывающие вредного воздействия на здоровье человека при использовании для изготовления пищевых продуктов" СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов", в Приложение 1 "Пищевые добавки для производства пищевых продуктов" СанПиН 2.3.2.1293-03 "Гигиенические требования по применению пищевых добавок" и разрешены для использования в пищевой промышленности в качестве консервантов при производстве кондитерских и мясных изделий.*

# Что такое ГМО и зачем они нужны ?

- Все мы наслышаны о генетически модифицированных организмах. Неслыханная шумиха поднята вокруг ГМО в последние годы. На каждом углу говорят о неслыханном вреде ГМО, о том, что продукты, содержащие ГМО, очень опасно употреблять в пищу. Генетически модифицированные организмы – это такие организмы, в генный код которых были «вклеены» чужеродные гены.
- Приведем примеры. В генный ряд всеми нами любимого картофеля «добавляют» ген скорпиона! Результат: мы получили картофель, который не едят никакие насекомые. Или вот: в томаты и клубнику внедрили ген полярной камбалы, теперь эти культуры не боятся морозов.
- Самые распространенные ГМ культуры – это соя, кукуруза, пшеница, свекла, табак, хлопок, рапс (масличное растение), картофель, клубника, овощи.



# Польза или вред?

- Вместе с изобретением ГМО родились и споры ученых всего человечества о последствиях, к которым подобные манипуляции с генами могут привести.
- Одни кричат «вредно, неестественно, не изучено», другие настаивают – «полезно и необходимо». Кому верить? А кому-то все это просто выгодно.
- Кому же выгодно производство ГМО? Конечно потребителям такого сырья. Ведь тонна «нормальной» пшеницы стоит около 300\$, а тонна трансгенной пшеницы – 40-50\$. Представьте, какая экономия. Производители такого сырья тоже в накладе не остаются. За счет усиления свойств некоторых культур (стойкость к вредителям) значительно снижаются расходы на их выращивание, соответственно снижается цена и повышается конкурентоспособность.





# Закон и ГМО

- В Европе уже давно действует норма содержания ГМО в продуктах – не более 0,9%, в Японии – 5%, в США – 10%. Причем во многих странах:

- На данный момент в Украине обязательство не содержать более 0,9% ГМО закрыто. В Европе покупатели уже раскупают продукты с пометкой «Украина».

- Кстати, в некоторых странах контроль за ГМО мечтает ввести...

- Еще один парадоксальный факт. Продукты с ГМО изначально планировались как еда для бедных стран Африки. Так вот эти бедные страны вот уже 5 лет как запретили ввоз продуктов с ГМО. Видимо, решили, что лучше голодать...



ий  
честве  
до

О, или  
на

rganic»,  
дему  
олько

# Последствия употребления продуктов с ГМО

- Сказать, что употребление ГМО не наносит вреда, можно только в том случае, если масштаб исследований проводился на животных.
- Сам по себе ГМО не наносит вреда, но только в том случае, если в нем не содержится ничего, что может навредить человеку.
- Какой вред наносит употребление ГМО? В США, где действует запрет на употребление ГМО, следствием употребления ГМО является нарушение антибиотиковой резистентности.
- Еще одним следствием употребления ГМО является нарушение работы иммунной системы.
- Продукты, содержащие ГМО, могут вызывать мутации раковых клеток.



*Биологически активные добавки (БАДы) ворвались в нашу жизнь яркими рекламными проспектами, значками «Хочешь похудеть – спроси меня как» и громкими слоганами. Продавцы заветных бутылочек обещают окончательно и бесповоротно исцелить нас от всех болезней, используя только природное, экологически чистое, эксклюзивное, доселе секретное сырье.*

*«Бесплатная доставка», «Покупаете один флакон – второй в подарок», бесплатные семинары-шоу, массовые рассылки по электронной почте, привлечение к продаже врачей – все это сделало свое дело, и БАДы в России приобрели невероятную популярность. При этом неважно, сколько стоят добавки – десятки рублей или десятки долларов, – люди приобретают надежду на чудесное исцеление, а на него не жалко ни сил, ни времени, ни уж тем более денег. В результате на 1 января 2004 года у нас в стране официально зарегистрировано более 4500 добавок, а уж сколько продается нелегальных, – никто не считал.*



# БАД

*Биологически активные добавки к пище (БАД) – композиции натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приёма с пищей или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения рациона отдельными пищевыми или биологически активными веществами и их комплексами.*

Обычные продукты по своим биологическим, пищевым свойствам и химическому составу являются сложными естественными смесями. Отдельную группу среди них составляют продукты, являющиеся источниками биологически активных компонентов – витаминов и микроэлементов. К биологически активным веществам относятся также незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфаниды и другие жироподобные вещества.

Такие достоинства БАД, как выраженная пищевая направленность, высокая пищевая плотность, гомогенность, удобство форм приготовления и транспортировки, хорошие вкусовые качества, позволяют с успехом использовать их при организации питания культуристов.



# Классификация БАД

Нутрицевтики – БАД, применяемые для коррекции химического состава пищи человека (дополнительные источники нутриентов: белка, аминокислот, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон).

Парафармацевтики – БАД, применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержки в физиологических границах функциональной активности органов и систем.

Эубиотики – БАД, в состав которых входят живые микроорганизмы и (или) их метаболиты, оказывающие нормализующее воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры пищеварительного тракта.



# Качество и безопасность

Качество и безопасность каждой партии БАД должно подтверждаться производителем в удостоверении о качестве.

Расфасовка и упаковка БАД должны обеспечивать сохранение их качества и безопасности на всех этапах обращения продукции. Производители БАД, предназначенных для реализации на территории России, должны выпускать их маркированными в соответствии с законодательством РФ. Расфасованные и упакованные БАД должны иметь этикетки, на которых на русском языке указывается:

Аминокислотные комплексы – это сбалансированные по составу комплексы аминокислот, включающие в себя основные их виды.

Рекомендации по применению БАД должны быть составлены на основе их экспериментального изучения, клинических испытаний и содержать сведения о дозировке БАД, курсе приёма препарата, противопоказаниях и побочных эффектах. Необходимо руководствоваться опытом профессионалов и собственным опытом и выбирать проверенный продукт. Нельзя полностью полагаться на рекламу, публикуемую в журналах, т.к. это прежде всего бизнес, направленный на увеличение собственного капитала. Процесс производства новых БАД интенсивно развивается благодаря повышению уровня развития современных технологий.

## Выделено несколько отрицательных моментов, возникающих при длительном и бесконтрольном применении БАДов:

1. Побочные действия, которые оказывают входящие в состав БАДов компоненты. Зверобой пролонгирует действие анестетиков, а значит должен отменяться при предстоящем наркозе. Гинкго билоба снижает свертываемость крови, поэтому опасен для беременных, а также для тех, кому предстоит операция. Мята при применении беременными грозит выкидышами. Сенна – обезвоживанием организма и атонией кишечника. Женьшень, входящий в состав большого числа БАДов «тонизирующей группы», противопоказан при гипертензии и тахикардии. Хром, который присутствует во многих БАДах, предназначенных для коррекции веса, может вызвать поражение почек при применении в больших дозах.
2. Риск передозировки.
3. Содержание в БАДах сильнодействующих лекарственных компонентов.
4. Непредсказуемое взаимодействие БАДов с другими лекарственными средствами.
5. Неблагоприятное действие БАДов на плод во время беременности.
6. Нечеткие рекомендации врача по применению БАДов.
7. В некоторых БАДах используются компоненты животного происхождения, что может составлять определенный риск развития заболеваний, как «коровье бешенство», бычий энцефалит.
8. Содержание в некоторых добавках наркотиков.

*Это вовсе не значит, что БАДы должны быть искоренены. Но это не лекарства, а пищевые продукты, которые корректируют недостатки пищевого рациона современного человека. БАДы поставляют в организм те микроэлементы, которые нам необходимы и которые обычное современное питание в достаточном количестве обеспечить не в состоянии. Но они обязательно должны соответствовать своему назначению, всем гигиеническим нормативам.*





A silver metal spiral binding is visible on the left side of the notebook page, consisting of a series of loops that hold the pages together.

**ВРЕД**

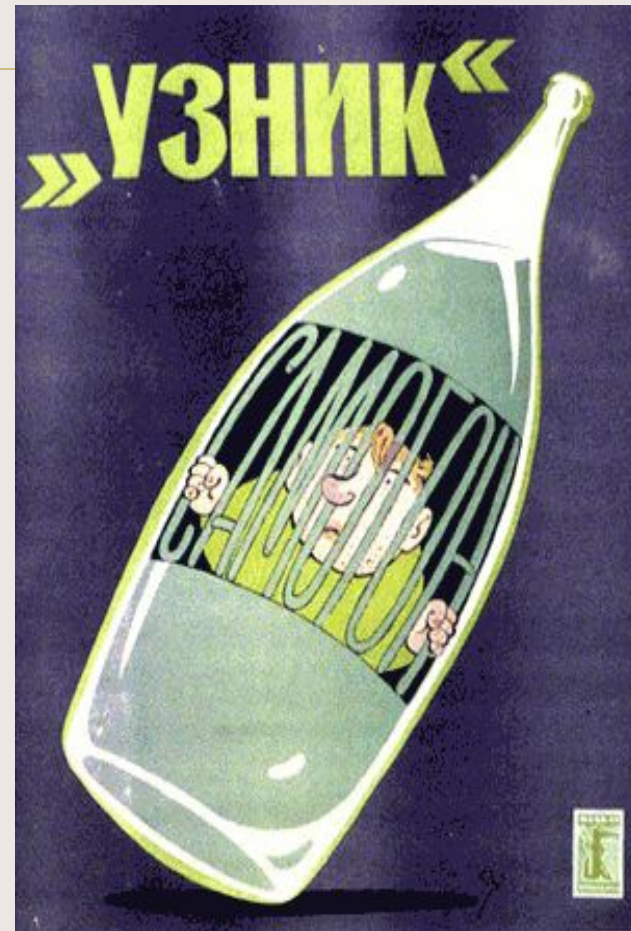
**АЛКОГОЛЯ**

Алкоголь присутствует в жизни почти каждого человека. Кто-то пьет лишь по праздникам, кто-то любит отдохнуть с порцией алкоголя в выходные, а кто-то злоупотребляет горячительным постоянно. Так уж вышло, что мы принимаем и любим алкоголь, мы не можем представить себе малейшее значимое событие без внушительного ряда с разнообразным спиртным. Свадьба, День рождения, похороны, Новый год - ни одна из этих дат не обходится без рюмки или бутылки. У русского человека просто в крови тяга к алкоголю, мы и говорим о нем уважительно, ласково, «рюмочка», «пивко», «водочка».



Нам кажется, что водка-это сильный алкоголь, а пиво или вино просто напиток, притом даже приносящий организму пользу. А уж каким спасением является алкоголь для скромного и застенчивого человека! Ведь после стопки он начинает шутить и веселиться, становится частью компании, чего в трезвом состоянии ему не испытать никогда. Мы твердо усвоили механизм: выпили, стало весело, потом очень весело, потом мы чувствуем усталость, потом клонит в сон. А вы никогда не задумывались о физиологических механизмах алкогольного опьянения, или, проще говоря, что происходит в организме, когда туда поступает алкоголь? И уверены ли вы, что алкоголь в малых дозах безвреден?

Под действием этанола рушиться все, в первую очередь - нервная система и сердечно-сосудистая. Слабые мышцы, тромбы в сосудах, диабет, усохший головной мозг, раздутая печень, ослабленные почки, импотенция, депрессия, язва желудка - это лишь примерный перечень того, чем вы можете заплатить за бутылку пива по выходным.





Вам еще хочется выпить? Алкоголь-это проблема выходит на национальный уровень. Молодые люди в наши дни неразлучны с тем же пивом. И если взрослый человек еще как-то может мобилизоваться после прима алкоголя, потому что он уже имеет сформированную нервную систему, он определившаяся личность, то человеку лет 15-20 это не под силу. Любая порция алкоголя - это удар по интеллекту, по здоровью, по будущему. Вы хотите, чтобы ваш ребенок был цивилизованным, успешным и умным человеком? Отбирайте алкоголь без разговоров! Проблема нашего общества в том, что мы неграмотны в основной своей массе. Мы не знаем, в чем вред алкоголя, как он действует, и потому подаем детям пример. А что им остается делать, если папа каждый вечер смотрит футбол и пьет пиво? Значит, это правильно, и он, когда вырастет, будет неосознанно это копировать.





*Полностью оградить себя от воздействия Гмо продуктов, добавок Е, консервантов невозможно. Но можно постараться сохранить свое здоровье, питаясь правильно и полноценно, избегая чипсов, газированную воду и т.д. Ведь так важно подарить своим детям и будущим поколениям здоровую жизнь!*